Niveau(x) d'enseignement: 7 Numéro EDUQ : 9470164
Centre d'intérêt: 870

Le Regroupement des centres spécialisés des cégeps du Québec. -- Sainte-Foy : Centre spécialisé d'enseignement et de recherche en foresterie de Sainte-Foy, 1992.
36 p. : ill. en coul. ; 28 cm.

Titre de départ.

ISBN 2-9801855-1-5

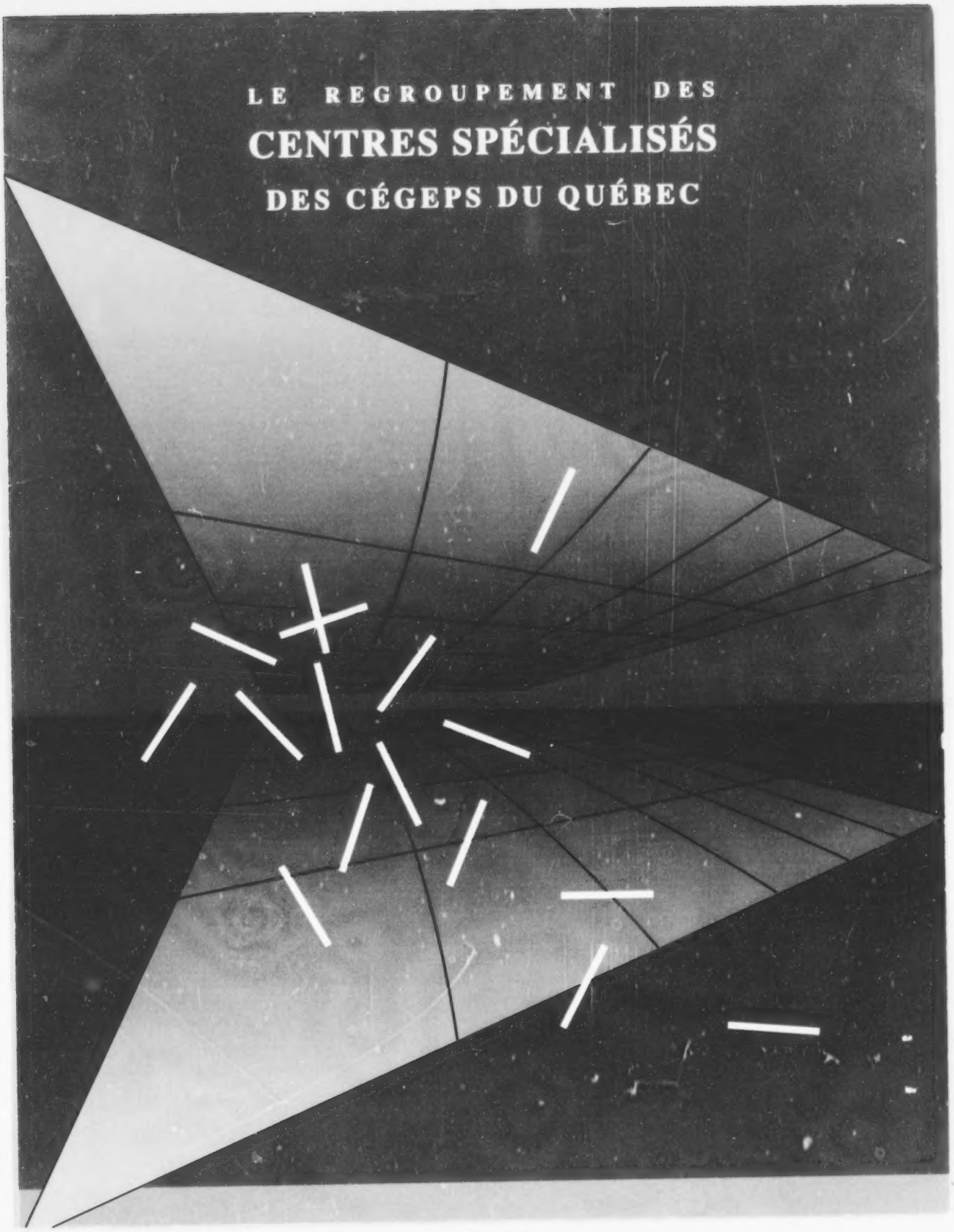
Vedette(s)-secondaire(s): Centre spécialisé d'enseignement et de recherche en foresterie de Sainte-Foy

Descripteur(s): Centre spécialisé * Enseignement professionnel * Rôle * Organisation administrative * Développement économique * Collégial (Ordre d'enseignement)

Présentation des seize centres spécialisés qui ont été créés dans les cégeps depuis 1984. Ces centres contribuent au développement technologique du Québec par le transfert technologique et au développement de la formation professionnelle dans le champ de leur spécialisation technologique. Leurs moyens d'intervention sont la recherche appliquée, l'aide technique, la formation, l'information et l'animation. Des renseignements sont fournis sur les différentes activités, les services offerts et les projets mis de l'avant par chacun des centres spécialisés dans le champ d'expertise qui lui est propre.

Type de document:

LE REGROUPEMENT DES CENTRES SPÉCIALISÉS DES CÉGEPS DU QUÉBEC



91-1085

Production :
François Pelletier, ingénieur forestier
Centre spécialisé d'enseignement et de recherche en foresterie de Sainte-Foy inc. (CERFO inc.)

Concept graphique:
Communication Francine Bouchard

Réalisé pour :
Le regroupement des centres spécialisés des cégeps du Québec

CERFO, Sainte-Foy
Dépôt légal : 3e trimestre 1992
Bibliothèque nationale du Québec
ISBN : 2-9801855-1-5

COUVERTURE : *Les centres spécialisés des cégeps du Québec, symbolisés par les bâtonnets orange, accueillent leurs partenaires sur le seuil de la voie du développement et les guideront jusqu'à l'atteinte des objectifs qu'ils poursuivent.*

94-70164

CENTRES SPÉCIALISÉS

LE REGROUPEMENT DES CENTRES SPÉCIALISÉS DES CÉGEPS DU QUÉBEC

Depuis 1984, seize centres spécialisés ont été créés dans les cégeps du Québec. Chacun représente une concentration d'expertise dans une discipline donnée. Ce sont des organismes autofinancés et très souples qui assurent un support technologique auprès des entreprises québécoises.

La mission

La mission des centres spécialisés comporte deux volets :

- contribuer au développement technologique du Québec par le transfert technologique;
- contribuer au développement de la formation professionnelle dans le champ de leur spécialisation technologique.

De même, la stratégie d'intervention des centres spécialisés s'appuie sur trois grands principes directeurs :

- l'expertise doit être directement transférée dans les industries et son assimilation doit s'appuyer sur une collaboration étroite de la direction et des employés;
- le transfert d'expertise doit viser un arrimage étroit entre le développement industriel et les innovations technologiques;
- le transfert doit être souple et s'adapter aux besoins et aux contraintes des entreprises.

Les moyens d'intervention des centres spécialisés

La mission des centres spécialisés se réalise selon cinq moyens d'intervention : la recherche appliquée, l'aide technique, la formation, l'information et l'animation.

La recherche

La recherche pratiquée dans les centres spécialisés s'oriente avant tout vers les applications techniques des découvertes scientifiques, applications destinées à être transférées directement dans les industries régionales.

L'aide technique

Complément naturel des activités de recherche, l'aide technique consiste en des interventions à caractère plus ponctuel. Elle s'apparente au dépannage ou au conseil selon les circonstances.

La formation
Les centres spécialisés offrent des enseignements très spécifiques directement liés à l'introduction de nouvelles technologies. En joignant les interventions de formation avec celles de recherche appliquée et d'aide technique, les centres associent le développement de la main-d'œuvre au développement technologique des entreprises.

L'information
L'information dont ont besoin les entreprises pour améliorer leur productivité n'est pas facilement disponible. Les centres spécialisés peuvent rechercher pour leurs clients les éléments d'information qui leur permettront de mieux s'adapter aux changements technologiques.

L'animation
Les centres spécialisés ont aussi la responsabilité de faire connaître au public en général les nouvelles technologies. C'est par l'organisation de colloques, de séminaires ou de salons, ou par la publication d'ouvrages vulgarisés qu'ils s'acquittent de ce dernier mandat.

Le regroupement des centres spécialisés

Les centres spécialisés sont répartis dans presque toutes les régions du Québec. Pour la réalisation de mandats importants, ils n'hésitent pas à mettre en commun leur expertise spécifique et leurs ressources. Ainsi, sans supporter une lourde structure de réseau, ils entretiennent entre eux une collaboration très étroite.

Dans la pratique, chacun des centres s'identifie comme un point de chute pouvant recevoir les demandes des clients. Les ressources humaines et matérielles peuvent alors être sélectionnées dans le regroupement tout en garantissant au client un interlocuteur unique.

Les seize unités du regroupement des centres spécialisés, dispersées sur le territoire québécois, sont les suivantes :

- le Centre spécialisé en technologie minérale,
- le Centre spécialisé en conception et fabrication assistées par ordinateur,
- le Centre spécialisé en systèmes ordinés,
- le Centre spécialisé de métallurgie,
- le Centre spécialisé en technologie de production assistée par ordinateur,
- le Centre spécialisé des pêches,

- le Centre spécialisé de robotique,
- le Centre spécialisé des matériaux composites,
- le Centre spécialisé en pâtes et papiers,
- le Centre spécialisé en foresterie,
- le Centre spécialisé des technologies textiles,
- le Centre spécialisé du meuble et du bois ouvré,
- le Centre spécialisé de production automatisée,
- le Centre spécialisé de la mode,
- le Centre spécialisé de technologie physique,
- le Centre de formation et de recherche en environnement.

Les secteurs économiques couverts par les centres spécialisés

Ensemble, les seize centres couvrent l'ensemble des secteurs clés de l'activité économique québécoise :

- les pêcheries,
- la foresterie,
- les mines,
- l'environnement,
- la métallurgie,
- les textiles,
- le bois ouvré,
- les produites synthétiques,
- la haute technologie.

Les ressources des centres spécialisés

Près de 200 personnes œuvrent dans les 16 centres spécialisés. Ingénieurs, professeurs, techniciens, professionnels et administrateurs y relèvent des défis excitants. Ils peuvent garantir la livraison de services toujours excellents grâce à un parc technologique de fine pointe dont la valeur dépasse les 40 millions de dollars. Les équipements de ce parc peuvent être mis à la disposition des entreprises pour l'expérimentation ou la formation.

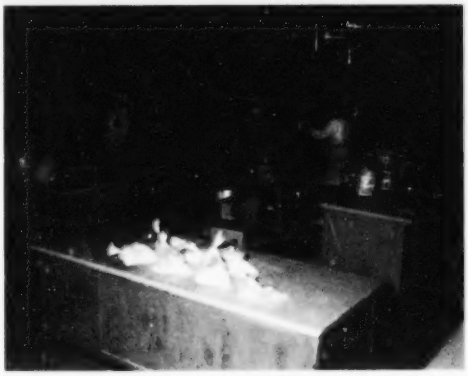
Le financement des projets confiés aux centres spécialisés

Les entreprises et les centres spécialisés établissent leurs relations sur une base d'affaires. Une entreprise qui fait appel aux services d'un centre spécialisé peut obtenir des crédits d'impôts provincial et fédéral très substantiels. Éventuellement, ces crédits peuvent être même remboursables.

LE CENTRE SPÉCIALISÉ EN TECHNOLOGIE MINÉRALE

Implanté directement dans la grande région de l'Amiante, le Centre spécialisé en technologie minérale du Cégep de la région de l'Amiante jouit d'une localisation stratégique lui permettant de desservir plusieurs industries minières québécoises d'importance. De plus, le Centre spécialisé en technologie minérale dirige une division au Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue qui œuvre auprès des entreprises minières du nord-ouest québécois.

Le Centre spécialisé offre des services de recherche et développement dans les domaines de l'optimisation des circuits de traitement des minerais, la revégétation des sites dégradés alcalins ainsi que le développement de nouveaux produits à base de substances minérales et de résines plastiques. Le Centre effectue également la prestation de services d'aide technique de même que l'élaboration et la livraison de programmes de formation sur mesure en entreprise dans les domaines de la technologie minérale ainsi que de la transformation des matières plastiques.



Un des laboratoires d'analyse minérale du Centre.

Au cours des dernières années, le Centre spécialisé en technologie minérale s'est vu confier des projets d'envergure tels que :

- l'ensemencement des haldes minières à l'aide des boues d'épuration;
- la fabrication de pré-imprégnés à base de fibres d'amiante;
- l'étude des utilisations des fines de carrières;
- l'évaluation de gisements et de carottes de forage;
- l'évaluation de procédés de fabrication de marbres synthétiques;
- la formation de groupes en technologie des granulats et en fabrication de moules composites.

Depuis 1987, le Centre spécialisé en technologie minérale offre des séminaires sur les granulats au personnel des exploitants de carrières du Québec. Ces séminaires, ainsi que les travaux d'aide technique réalisés par le Centre spécialisé, ont sensibilisé les exploitants de carrières à l'importance d'implanter un système de maîtrise de la qualité dans la production des granulats.

Monsieur Jacques Beaupré, de l'Association des constructeurs de routes et des grands travaux du Québec, commente l'implication du Centre spécialisé en technologie minérale : «Le support technique apporté par le Centre spécialisé en technologie minérale dans les domaines de la formation, de la mise en valeur de nouvelles carrières, de l'implantation de systèmes de contrôle de qualité et de la réalisation des projets sur l'utilisation des fines auprès des producteurs de granulats a contribué au développement des granulats ces dernières années. Le Centre spécialisé fournit des services indispensables auprès des exploitants de carrières et il s'avère un outil essentiel dans le développement du secteur des granulats.»

La caractérisation des minerais, une spécialité «toute naturelle» du Centre.

Le Centre spécialisé en technologie minérale

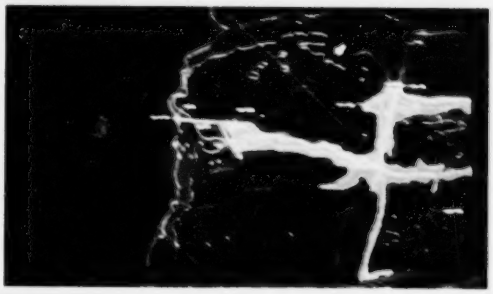
Directeur : Réjean Nadeau, B.E.S. chimie
Cégep de la région de l'Amiante
671, boulevard Smith Sud,
Thetford Mines (Québec)
G6G 1N1
Téléphone : (418) 338-8591
Télécopieur : (418) 338-3498

CONCEPTION ET FABRICATION ASSISTÉES PAR ORDINATEUR

LE CENTRE SPÉCIALISÉ EN

Rattaché au Cégep Vanier, situé au centre-ville de Montréal, le Centre spécialisé en conception et fabrication assistées par ordinateur, l'Institut CAO/FAO, offre des services dans les technologies de conception, de dessin et de fabrication assistés par ordinateur. Ces technologies sont parmi les plus puissantes qu'utilisent les architectes, les dessinateurs industriels et les ingénieurs.

Les services offerts par le Centre dans ces domaines touchent la formation des utilisateurs de systèmes de CAO/FAO, le développement de logiciels spécialisés, l'adaptation de logiciels aux particularités des entreprises, la modélisation et l'analyse d'éléments finis ainsi que la gestion des espaces intérieurs.

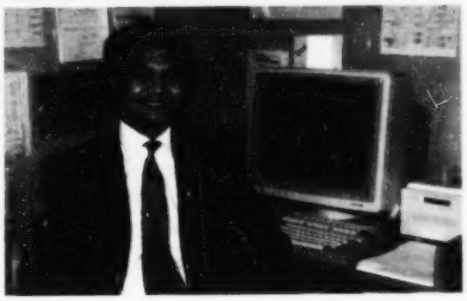


Le Centre s'implique activement dans l'implantation et l'enseignement des systèmes géomatiques.

Le Centre spécialisé en conception et fabrication assistées par ordinateur présente plusieurs réalisations à son actif :

- le développement d'un logiciel de simulation de construction civile;
- le développement d'outils de vente par catalogue électronique animé;
- la personnalisation du système AUTOCAD pour plusieurs entreprises de la région montréalaise;
- la prestation de plus de 1 600 heures de formation sur mesure en entreprise.

En 1989, le groupe «Équipements de production des Édifices d'Hydro-Québec» a décidé d'implanter le dessin assisté par ordinateur avec le logiciel AutoCAD. Kuntharet Hing, spécialiste informatique d'Hydro-Québec explique que le groupe a décidé de recourir aux services du Centre spécialisé pour la formation de ses dessinateurs. «Le choix de la maison d'enseignement devait tenir compte de plusieurs facteurs dont le niveau d'expertise des spécialistes dans la formation sur mesure aux entreprises, leur perspicacité et leur attention face à la compréhension des besoins spécifiques des entreprises ainsi que la maîtrise des technologies de fine pointe dans le domaine du dessin.



Monsieur Kuntharet Hing, spécialiste de l'informatique à Hydro-Québec, considère aujourd'hui le Centre spécialisé comme un véritable partenaire dans le développement la Société d'État.

«D'après l'expérience vécue, les responsables et les usagers du système de dessin assisté par ordinateur sont heureux de l'association avec le Centre spécialisé. Jusqu'à maintenant, le Centre a su répondre à nos attentes quant à nos besoins de formation. Nous considérons maintenant le Centre comme un de nos partenaires dans nos efforts pour améliorer notre système et nos méthodes de travail.»

Le Centre spécialisé en conception et fabrication assistées par ordinateur

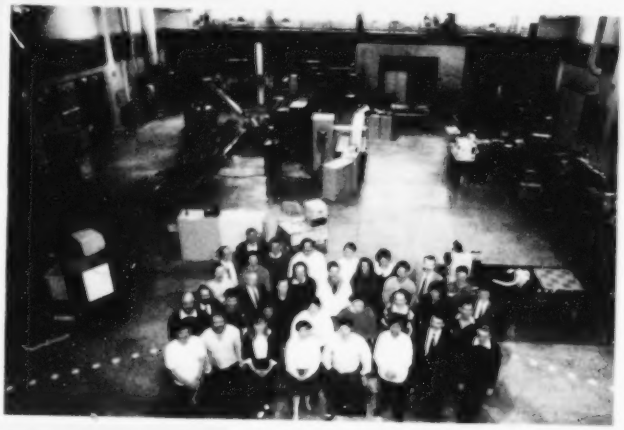
Directeur : James A. Falls
L'Institut CAO/FAO, Centre spécialisé du Québec
Cégep de Vanier
425, boul. de Maisonneuve Ouest, bureau 1100
Montréal (Québec)
H3A 3G5
Téléphone : (514) 281-9807
Télécopieur : (514) 845-1077

SYSTÈMES ORDINÉS

LE CENTRE SPÉCIALISÉ EN

Situé à Sainte-Thérèse, au nord de Montréal, et directement lié au Cégep Lionel-Groulx, le Centre spécialisé en systèmes ordinés, l'Institut d'ordinique du Québec, jouit d'une position géographique stratégique autour de laquelle foisonnent des entreprises de haute technologie.

Le Centre spécialisé concentre ses activités dans les domaines du génie électrique, plus spécifiquement dans celui des systèmes électroniques programmables et de leurs applications. Il offre des services de consultation, de formation sur mesure, de conception de systèmes et de produits, de développement et d'innovation technologique. Les principaux clients du Centre proviennent des domaines de l'alimentation, de l'embouteillage, de l'hydroélectricité, des pâtes et papiers, de l'acier et de la fabrication mécanique automatisée et des services.



Le Centre dispose des spécialistes et de l'équipement pour mener à bien les projets les plus ambitieux.

Les réalisations du Centre témoignent de l'intensité de son degré de spécialisation :

- plusieurs milliers d'heures de formation spécialisée dans les domaines de l'embouteillage, de l'acier et de l'alimentation pour la maîtrise du contrôle des procédés;
- un projet de transfert technologique d'une durée de deux ans avec une firme privée de l'Inde dans le domaine du contrôle industriel;
- le développement de produits novateurs à base de microprocesseurs dans les domaines de l'esthétique, des équipements pour handicapés physiques et de la CAO/FAO mécanique.

Entreprise montréalaise fondée en 1978, la Boîte à Pinceau d'Arlequin est reconnue pour son dynamisme dans plusieurs domaines dont la conception technique et la fabrication d'éléments de décors, la réalisation de produits exclusifs pour la scène et le plateau de tournage ainsi que la création d'environnements multimédias pour les musés.

En mai 1991, Loto-Québec offrait à la Boîte à Pinceau d'Arlequin l'occasion de développer et fabriquer des équipements de jeux électroniques pour une loterie télé-active. L'ingéniosité et la compétence des professionnels du Centre spécialisé en systèmes ordinés, appliquées à la conception de systèmes informatiques et électroniques contribuèrent à assurer le succès de l'entreprise.

Les réalisations du Centre volent la vedette tous les soirs de tirages!

Dans le cadre de ce projet, le Centre spécialisé en systèmes ordinés a participé à la réalisation de l'interface usager du vérificateur, le pupitre des concurrents ainsi que le jeu des tableaux.

Cette réussite permet d'envisager de nouveaux débouchés et marque le début d'une ère de collaboration entre les deux institutions qui combineront désormais ressources et savoir-faire dans d'autres projets touchant les arts, la scène, la muséographie et l'ingénierie médiatique.

Le Centre spécialisé en systèmes ordinés

Directeur : Gérald Touchette
Institut d'ordinique du Québec
Cégep Lionel-Groulx
150, rue Duquet
Sainte-Thérèse (Québec)
J7E 5B3
Téléphone : (514) 437-8088
Télécopieur : (514) 437-1102

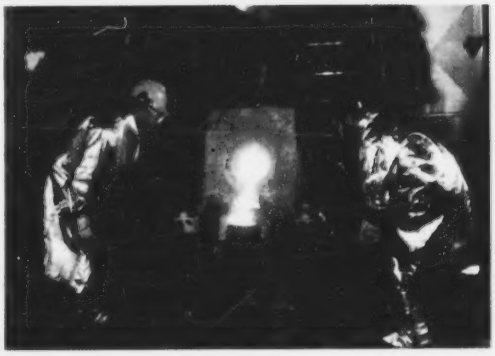
MÉTALLURGIE

LE CENTRE SPÉCIALISÉ EN MÉTALLURGIE

Rattaché au Cégep de Trois-Rivières, le Centre de métallurgie du Québec a, en quelque sorte, pris la relève du département des techniques métallurgiques qui offrait depuis plusieurs années des services d'aide technique aux entreprises de ce secteur industriel.

Dans l'exercice de sa mission, le Centre de métallurgie du Québec agit comme organisme-ressource auprès des entreprises avec lesquelles il collabore en partenaire. Cette association Centre de métallurgie-entreprise a donné lieu à des activités de formation ou à des projets techniques conjoints dans cinq grands domaines : le soudage, les essais non-destructifs, la métallurgie générale, la fonderie et les procédés métallurgiques. À titre d'exemple, le Centre a livré des services tels que:

- l'évaluation de la qualité des soudures sur prototypes en aluminium, pour Bombardier;
- l'accréditation des procédés et des méthodes de soudage au Bureau canadien de soudure, pour les PME;
- la conception et la fabrication d'un évaporateur en acier inoxydable assemblé par soudage, pour Évaporateur Waterloo;
- la supervision des examens pratiques et théoriques en essais non-destructifs (E.N.D.), pour l'Office des normes générales du Canada (O.N.G.C.);
- la conception et l'implantation d'une procédure d'inspection des essieux de wagons par ultrasons, pour la Compagnie Minière IOC;
- la production d'études de défaillance en service et de corrosion, pour Pétro-Canada, Stone-Consolidated et d'autres firmes;
- le développement de nouveaux alliages, le masselottage et le remplissage de moules, pour de nombreuses fonderies;
- la conception et la réalisation d'une unité de placage au nickel en continu de polymère, pour Hydro-Québec;



Lorsque les solutions traditionnelles deviennent simplement insatisfaisantes, les spécialistes du Centre en forgent de nouvelles de toutes pièces.

- la formation en traitements thermiques et en soudage pour les outilleurs de matrices, pour Hyundai Auto Canada;
- l'élaboration d'un programme d'essais sur l'optimisation de la production du silicium métallique à l'aide d'un four d'expérimentation, pour SKW Canada inc.

SKW Canada inc. a retenu le Centre de métallurgie du Québec pour son expertise en recherche et développement. Il s'agit essentiellement d'un programme d'essais visant à explorer de nouvelles approches en vue de procéder aux transferts technologiques susceptibles d'améliorer la production en respectant les contraintes de qualité, de volume et de respect du milieu environnemental.

Monsieur Jean-Claude Corriveau, Directeur de SKW, se félicite d'avoir fait confiance aux professionnels du Centre, «des gens au sens pratique développé».

Un partenariat dont se félicite en ces termes le directeur de l'usine SKW, monsieur Jean-Claude Corriveau : «La collaboration du Centre de métallurgie du Québec, en rendant possible des arrimages entre nos ressources respectives, tant physiques qu'humaines, élargit notre potentiel en matière de recherche et de développement. Dès les premiers travaux en commun, nous avons été agréablement surpris du sens pratique des spécialistes du Centre et du monde de l'enseignement auquel il est associé de même que de leur facilité à s'adapter à la réalité quotidienne d'une entreprise comme la nôtre. Nous avons fait appel à un lieu d'enseignement technique reconnu; en fait, nous avons trouvé un partenaire.»

Centre de métallurgie du Québec
Cégep de Trois-Rivières
Directeur : J.Claude Proulx, M.B.A.
!640, 6e Rue, bureau 200
Trois-Rivières (Québec)
G8Y 5B8
Téléphone : (819) 376-8707
Télécopieur : (819) 376-0229

TECHNOLOGIE DE PRODUCTION ASSISTÉE PAR ORDINATEUR

LE CENTRE SPÉCIALISÉ EN

Associé au Cégep de Sherbrooke, le Centre spécialisé en technologie de production assistée par ordinateur, le Centre Microtech, dessert l'Estrie et les régions de Granby, Thetford Mines, Drummondville ainsi que le nord-est des États-Unis.

Le Centre spécialisé en technologie de production assistée par ordinateur concentre ses activités dans le domaine de l'informatisation et de l'automatisation des activités de production.

Les services offerts par le Centre spécialisé touchent l'automatisation et le contrôle des procédés, le développement de circuits électroniques spécialisés, la DAO/CAO électronique, la CAO/FAO mécanique, la gestion de production assistée par ordinateur, l'informatique et la micro-informatique.

Grâce à la compétence de son personnel et aux équipements dont il dispose, le Centre spécialisé en technologie de production assistée par ordinateur a réussi à s'acquitter de mandats remarquables comme :

- la mise au point d'un système de contrôle de l'étirement des tissus;
- le développement d'un système de reconnaissance de forme en temps réel pour l'extrusion de caoutchouc;
- l'élaboration de plans directeurs d'informatisation et l'implantation de systèmes de gestion manufacturière assistée pas ordinateur pour diverses entreprises;
- le support à l'implantation d'un système de contrôle des procédés dans une fromagerie;
- l'implantation d'un système de CAO/FAO dans diverses industries manufacturières;
- le développement et l'automatisation dans plusieurs procédés industriels.

Les services que livrent les professionnels du Centre spécialisé permettent à ses clients de mener des projets à partir de l'étape de la conception...

Un des clients du Centre, la firme Andritz Sprout-Bauer, fabrique depuis longtemps des équipements destinés à l'industrie des pâtes et papiers. Afin de moderniser ses opérations, Andritz a décidé d'implanter de nouvelles machines à commandes numériques dans l'industrie, ainsi que des systèmes de FAO. Pour ce faire, la firme a eu recours au Centre spécialisé en technologie de production assistée par ordinateur du Cégep de Sherbrooke.

...jusqu'à celle de la réalisation assistée par ordinateur.

Pierre Marchand, directeur exécutif de la production chez Andritz, explique que le projet de modernisation «débordait largement de la simple installation de deux machines en usine. En outre, nous devions veiller à l'informatisation des contrôles de coûts, à l'informatisation de la production et des inventaires. Toutes ces mesures allaient provoquer beaucoup de changement pour tout le monde. L'aide technique et la formation offertes par le Centre spécialisé servaient donc deux objectifs: familiariser certains employés avec les nouveaux instruments et permettre à tous les membres de la direction et du personnel «d'embarquer» dans le projet.

«La décision de faire appel au Centre spécialisé en technologie de production assistée par ordinateur correspondait à un besoin spécifique de l'entreprise. Grâce à l'étroite collaboration qui s'est établie entre notre équipe et la leur, nous avons pu identifier un certain nombre de besoins où leur expertise peut être mise à contribution de manière «rentable». De cela, je crois que tout le monde peut se féliciter.»

Le Centre spécialisé en technologie de production assistée par ordinateur

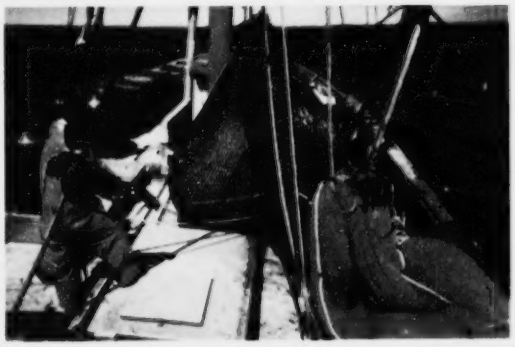
Directeur : Pierre Vigneault, technologue
Centre Microtech du Collège de Sherbrooke inc.
720, rue Longpré, bureau 200
Sherbrooke (Québec)
J1G 4L3
Téléphone : (819) 822-8998
Télécopieur : (819) 823-9864

LE CENTRE SPÉCIALISÉ DES PÊCHES

Le Centre spécialisé des pêches est situé à Grande-Rivière, Gaspésie, au cœur de l'industrie maritime québécoise. Le Centre est rattaché au Cégep de la Gaspésie et des Îles.

Comme il se doit, les champs d'activités du Centre spécialisé gravitent autour des technologies de l'exploitation et de la transformation des ressources maritimes. Mais en plus, le Centre travaille au développement de secteurs tels que l'aquiculture et l'environnement côtier et maritime.

Étant donné que les produits de la pêche provenant du Québec sont intensivement exportés, la réputation du Centre spécialisé des pêches s'étend à l'Amérique du Nord, à l'Europe et même à l'Afrique. Les services offerts par le Centre sont donc conçus pour satisfaire les besoins d'assistance les plus diversifiés dans le domaine des pêches et de la transformation de ses produits. Le Centre offre en outre des services de recherche et d'animation tels que le développement de produits de deuxième et de troisième transformation et la mise en place des procédés de transformation appropriés, le développement de nouveaux procédés d'évaluation, l'analyse des produits et le contrôle de qualité, le dépistage des foyers de contamination, la gestion financière de la pêche de même que l'organisation d'ateliers, de colloques et de conférences sur tous ces sujets.



La présence du Centre est essentielle au développement d'un secteur économique tellement vital pour tout l'est du pays.

À ce jour, le Centre spécialisé des pêches présente un palmarès impressionnant de réalisations de taille telles que :

- le suivi et l'analyse bactériologique des eaux et des sites coquilliers de la Gaspésie et des Îles-de-la-Madeleine;
- l'organisation d'une tournée de consultation sur la pêche côtière au Québec;
- la conception d'une grille séparatrice Nordmore/Expérimentation sur des crevettiers du Québec;

- la réalisation d'essais pour l'engraissement des morues;
- la conception, l'adaptation et l'essai du système Trollex.

En 1989, le Centre spécialisé des pêches s'est joint au Programme de salubrité des eaux coquillières d'Environnement Canada à titre de consultant dans le processus d'évaluation de la qualité bactériologique de l'eau des secteurs coquilliers.

Depuis 1989, Réjean de Ladurantaye, coordonnateur du programme de salubrité des eaux coquillières à Environnement Canada, a été en mesure de constater le grand professionnalisme des experts du Centre spécialisé à toutes les étapes de travail. «Les échéanciers ont toujours été respectés et les gens du Centre spécialisé ont su faire preuve d'une grande capacité d'adaptation lors de modifications apportées au plan original d'échantillonnage. Les membres des équipes de travail ont clairement démontré qu'ils possédaient un bon contrôle de la qualité du travail, que ce soit au niveau des activités de laboratoire, de terrain ou dans l'élaboration des rapports.

«Compte tenu de sa localisation, de la qualité de ses installations, de la compétence et de la fiabilité de son équipe, Environnement Canada est heureux d'être associé pour les trois prochaines années à ce groupe dynamique».

La recherche et le développement sur la faune piscicole requièrent des équipements qui rencontrent à la perfection les exigences vitales de ces espèces fragiles.

Le Centre spécialisé des pêches
Directeur: Richard Loiselle
Cégep de la Gaspésie et des Îles
167, Grande-Allée Est
Case postale 220
Grande-Rivière (Québec)
G0C 1V0
Téléphone : (418) 385-2241
Télécopieur : (418) 385-2888

ROBOTIQUE

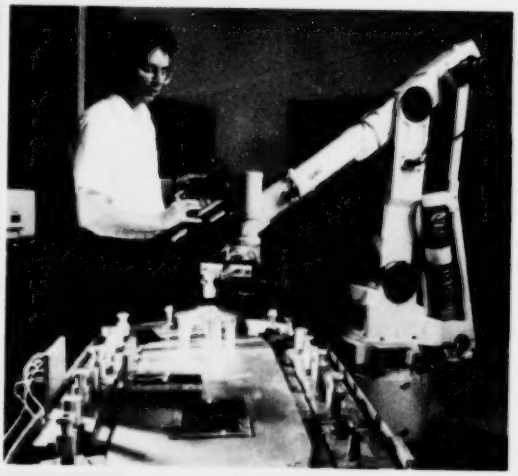
LE CENTRE SPÉCIALISÉ EN ROBOTIQUE

Situé à Lévis, attenant au Cégep de Lévis-Lauzon, le Centre spécialisé de la robotique exerce ses fonctions dans les régions dynamiques de la rive sud de Québec et la Beauce.

La majorité des activités du Centre spécialisé de la robotique sont focalisées sur les implantations industrielles de la robotique, de l'automatisation, de la conception et la fabrication assistées par ordinateur ainsi que de l'hydraulique et de la pneumatique asservie.

Outre les services d'analyse et de conseil qu'il offre, le Centre spécialisé de la robotique propose à ses clients des services de sélection, de programmation et d'implantation de robots industriels, d'automates programmables et de machines CN.

Parmi les autres domaines où le Centre rend des services, on note la conception d'équipements d'environnement robotisés, la conception et la modification de systèmes hydrauliques et pneumatiques ainsi que la modélisation et l'usinage de surfaces complexes.



Les technologies développées par le Centre contribuent à renforcer le statut concurrentiel de plusieurs entreprises régionales.

Le Centre spécialisé de la robotique a été en mesure d'intervenir dans des projets d'envergure tels que :

- la modélisation et l'usinage des pales d'une turbine hydraulique;
- la conception, la réalisation et l'implantation d'un système robotisé d'échantillonnage de poudre de pierre;
- la conception, la réalisation et l'implantation d'un système de contrôle pour le remplissage des camions-citernes;
- la conception et la réalisation d'un robot articulé sur deux axes permettant le positionnement d'un microphone;

- la prestation de cours sur automates programmables aux membres de la corporation des maîtres électriciens;

- la personnalisation des logiciels de CAO, la programmation de fonctions et la paramétrisation.

L'implantation de robots industriels requiert une excellente connaissance des capacités limites des robots ainsi que des processus de fabrication de l'entreprise visée. En 1991, «Fibre de verre» moderne faisait appel au Centre spécialisé de la robotique pour intégrer un robot GMF P100 à un procédé d'application de fibre de verre sur des moules de douches et de baignoires. Les principaux problèmes d'implantation avaient trait à la difficulté d'adapter et de programmer un robot en vue d'optimiser l'application du fibre de verre.

Conscients de la résistance typique rencontrée lors de l'implantation de nouvelles technologies au sein d'équipes de travail bien rodées, les professionnels du Centre spécialisé de robotique ont pris soin d'impliquer les travailleurs de l'industrie dès les premières étapes de l'intervention, puis ils leur ont offert des sessions de formation sur mesure afin de les acclimater parfaitement à leur nouvel environnement de travail. Cette approche simple et efficace a rapidement convaincu les dirigeants de «Fibre de verre moderne» de la pertinence d'une association avec un centre spécialisé tel que celui de Robotique du Cégep de Lévis-Lauzon.

Le Centre dispose d'équipements qui permettent d'optimiser le rendement des robots pour la réalisation de tâches spécifiques.

Le Centre spécialisé de robotique
Directeur : Michel Nicole
Cégep de Lévis-Lauzon
205, Mgr Bourget
Lévis (Québec)
G6V 6Z9
Téléphone : (418) 833-1965
Télécopieur : (418) 833-4254

MATÉRIAUX COMPOSITES

LE CENTRE SPÉCIALISÉ DES

En plus de regrouper plusieurs installations d'aviation civile importantes, la région du nord de Montréal abrite un centre d'expertise en matériaux composites de pointe : le Centre spécialisé des matériaux composites du Cégep Saint-Jérôme.

La localisation du Centre n'est pas étrangère à la concentration d'installations aéronautiques dans la région; ce domaine technologique est reconnu pour recourir de plus en plus aux matériaux composites pour la fabrication des aéronefs. Outre cette sphère d'activité, les matériaux composites trouvent aussi preneurs dans les industries du transport, du bâtiment, de l'énergie ainsi que les secteurs du loisir et de la médecine.

Concrètement, le Centre spécialisé des matériaux composites offre ses services en recherche et développement de produits industriels, en développement de procédés, en développement et expérimentation de matériaux, en conception et fabrication assistées par ordinateur de matériaux composites, en développement et fabrication des prototypes ainsi qu'en consultation technique et formation de personnel spécialisé en matériaux composites.

Au fil des ans, l'équipe du Centre spécialisé des matériaux composites a activement mis à contribution son parc technologique pour livrer des produits et des services dignes de mention tels que :

- le développement d'un matériau anti-ballistique moulable de haute performance (breveté);
- le développement de panneaux de chambre froide aseptisés et anti-feu;
- la conception d'une enceinte pour le confinement de l'hélium;
- le développement de systèmes de joints d'expansion pour panneaux laminés structuraux en matériaux composites;
- le développement d'un moule en composites pour permettre la cuisson de prothèses oculaires par micro-ondes.

En 1991, une entreprise de Granby, «Les Systèmes intérieurs Atlas», spécialisée dans l'installation de systèmes de murs et plafonds destinés aux industries agro-alimentaires et de hautes technologies, s'associait au Centre spécialisé des matériaux composites pour le développement d'un concept de murs et de plafonds autoportants. Ce concept devait permettre à la fois d'assurer l'isolation thermique, de fournir des surfaces antibactériennes ainsi qu'un système d'assemblage pratique permettant le scellement des murs et plafonds tout en tenant compte de l'expansion thermique.

Ce type de produit a permis à «Systèmes intérieurs Atlas» d'introduire dans le domaine de la construction un concept unique à grand potentiel d'application.

Ghyslain Beauregard, président de Systèmes Intérieurs Atlas, parle d'une alliance profitable : «Le mandat confié aux ingénieurs du Centre a été pleinement atteint. Aujourd'hui, le produit développé ouvre des perspectives commerciales très intéressantes sur les marchés canadiens et américain. Le personnel du Centre nous a supporté durant tout le projet. Par la suite, nous avons pu compter sur eux pour les différentes propositions que nous avons présentées à notre clientèle. Le Centre est devenu un véritable partenaire qui participe à la croissance de notre entreprise. Dans le futur, nous comptons poursuivre et mème développer cette relation d'affaires.»

Le Centre spécialisé des matériaux composites

Directeur : Robert Guillemette, ingénieur,
Cégep de Saint-Jérôme
Pavillon Germain-Bélanger
303, rue Parent
Saint-Jérôme (Québec)
J7Z 2A1
Téléphone : (514) 436-3042
Télécopieur : (514) 436-1685

PÂTES ET PAPIERS

LE CENTRE SPÉCIALISÉ EN

Sur la rive ouest de la rivière Saint-Maurice, la ville de Trois-Rivières rappelle, par les industries de transformation des produits du bois qu'elle abrite, la persistance du domaine forestier dans le paysage québécois. Le Centre spécialisé en pâtes et papiers du Cégep de Trois-Rivières, sis dans la ville du même nom, renforce d'autant plus cette image traditionnelle.

Le domaine des pâtes et papiers est aujourd'hui un secteur économique clé dans lequel l'innovation technologique s'avère un critère essentiel de prospérité. À cet égard, le Centre spécialisé en pâtes et papiers assume une responsabilité lourde de conséquences, soit celle d'assister l'industrie des pâtes et papiers dans son développement technologique. Pour accomplir sa mission, le Centre s'implique dans plusieurs secteurs d'activités tels que la mise en pâte du bois, le traitement des pâtes, la production du papier, le supercalandrage, le contrôle de la qualité, le traitement des effluents ainsi que l'évaluation des produits (pâtes, papiers, cartons et copeaux).

À l'aide de cette machine à papier complète, le Centre développe sans cesse de nouvelles formules de papiers et de cartons pour rencontrer les exigences les plus strictes de leurs clients.

Les services offerts par le Centre spécialisé en pâtes et papiers s'accordent étroitement avec les problèmes techniques caractéristiques de cette industrie. Ces services englobent l'exécution d'essais et d'analyses, selon les normes industrielles, sur les produits de l'industrie des pâtes et papiers ainsi que la recherche de solutions aux problèmes de contrôle, de développement, de production et de traitement des pâtes et des papiers.

Le Centre spécialisé des pâtes et papiers contribue très activement au développement du secteur des pâtes et papiers par des réalisations telles que :

- la réalisation d'une étude sur l'utilisation de la pâte chimio-thermomécanique d'essences feuillues pour la fabrication de papier journal;

- la participation à la mise au point d'un procédé de production de papier supercalandré et au développement d'un nouveau carton pour l'endos du linoléum;
- la construction d'un prototype d'échantillonneur de copeaux pour les camions et les wagons;
- la création d'un consortium de recherche avec cinq partenaires de l'entreprise privée sur le désencrage et le recyclage des papiers.

Le président dudit consortium, Monsieur Michel Barbe, directeur de recherche et développement chez Hymac inc., affirme que : «Avec les ressources humaines dont il dispose, ses équipements pilotes et ses laboratoires, le C.S.P.P. est rapidement devenu un centre de recherche appliquée dont l'expertise peut être mise à contribution de façon rentable pour l'ensemble des industries du secteur, comprenant à la fois les manufacturières d'équipements, les fournisseurs de services et de produits et les producteurs de pâtes et papiers».

Du côté de l'entreprise privée, Monsieur Georges Houle, directeur de La Fonderie de Thetford Inc. affirme, pour sa part, que «Le Centre spécialisé en pâtes et papiers et les autres centres spécialisés avec qui nous avons eu affaire ont toujours su répondre à nos besoins de recherche, d'assistance ou de formation de façon rapide, pragmatique et efficace.»

Le sourire de Michel Barbe (extrême droite) en dit long sur sa satisfaction de pouvoir compter sur la collaboration du Centre spécialisé dont le directeur, Pierre Lavoie (extrême gauche) est tout aussi ravonnant.

Le Centre spécialisé en pâtes et papiers

Directeur : Pierre Lavoie, ingénieur
Cégep de Trois-Rivières
2250, rue Saint-Olivier, C.P. 97
Trois-Rivières (Québec)
G8Y 4S7
Téléphone : (819) 372-0202
Télécopieur : (819) 372-9938

FORESTERIE

LE CENTRE SPÉCIALISÉ EN

Responsable d'une partie colossale de la production et des exportations manufacturières de la province, le secteur forestier québécois ne saurait se passer d'un centre spécialisé en foresterie pour assurer son soutien et son développement. Le Centre spécialisé en foresterie, ou *Centre d'enseignement et de recherche en foresterie de Sainte-Foy inc.* est situé en banlieu de Québec.

Afin d'assister les divers intervenants forestiers dans l'amélioration de la gestion et l'utilisation des forêts, le Centre spécialisé en foresterie s'implique dans de nombreuses sphères d'activités dont la systématisation des informations géoforestières, l'acquisition et le raffinement des connaissances de l'écologie des forêts, le développement et l'expérimentation des techniques d'interventions sylvicoles, le développement des techniques de protection de l'environnement, la photo-interprétation des écosystèmes forestiers et la transformation des produits forestiers.

Le Centre spécialisé en foresterie offre des services sur mesure dans chacun des cinq grands domaines d'intervention des centres spécialisés:

- production d'un guide pratique pour la classification des stations forestières en sol mince de la Côte-Nord;
- production d'une étude dendrochronologique et dendrométrique des érablières du sud du Québec;
- formation de plusieurs centaines d'ouvriers sylvicoles du Québec et du Maine;
- participation au projet de forêt modèle pour la région du Bas-Saint-Laurent;
- production du manuel «La débroussailleuse : un outil sylvicole à connaître»;
- réalisation du manuel «Sylviculture d'un boisé.»
- réalisation d'un «Guide des modalités d'intervention en milieu forestier».
- production d'un guide d'identification des chicots d'espèces feuillues dangereux.

Selon les professionnels du Centre, le transfert technologique ne devient profitable que s'il est assorti d'une formation pratique dans les conditions réelles de travail.

Les interventions du Centre spécialisé en foresterie ne se limitent pas aux frontières de la province. Depuis quelque temps, le Centre fournit de nombreux services à l'étranger. Ainsi, l'organisme a entrepris, à l'automne 91, la formation d'un groupe d'étudiants chinois dans le domaine de la production de plants forestiers en récipients. Le programme «Gansu Tree Nursery Project - China» s'inscrit dans un vaste projet de développement forestier chinois appuyé par l'ACDI. Les partenaires du projet sont Roche Ltée, qui a la responsabilité d'installer des infrastructures de production, et le Centre spécialisé en foresterie, qui assume la formation intégrale de la main d'œuvre chinoise au Québec.

L'excellente réputation des sessions de formation du Centre dépasse largement les limites du Québec.

Comme le projet quinquennal «Gansu» vise un transfert technologique intégral en matière de production de plants et de recherche appliquée, il va de soi que la formation des étudiants chinois doit déborder largement du seul domaine de la production de plants; elle doit englober, en plus, le reboisement, la gestion et l'administration d'un centre de production, la réfrigération, l'informatique et la géomatique. Denis Dubreuil, directeur du Centre spécialisé est d'avis «que le dossier Gansu représente un défi de taille en matière de formation. Premièrement, la majorité des stagiaires ne parlent que le chinois. De plus, les contextes technologique, culturel et écologique chinois n'ont rien en commun avec les standards québécois. Bref, voilà un projet qui permet d'exploiter le plein potentiel des professionnels du Centre spécialisé.»

Le Centre spécialisé en foresterie
Directeur : Denis Dubreuil, ingénieur forestier M.Sc.
Cégep de Sainte-Foy
2410, chemin Sainte-Foy
Sainte-Foy (Québec)
G1V 1T3
Téléphone : (418) 659-4225
Télécopieur : (418) 659-4226

TECHNOLOGIES TEXTILES

LE CENTRE SPÉCIALISÉ DES TEXTILES

Carrefour de l'industrie textile québécoise, Saint-Hyacinthe abrite le Centre spécialisé des technologies textiles du Cégep de Saint-Hyacinthe.

Le dynamisme du Centre spécialisé des technologies textiles s'exerce particulièrement dans les domaines de la recherche appliquée et du développement et lui confère une réputation et un rayonnement qui s'étendent loin au delà des frontières du Québec. Les activités du Centre s'inscrivent donc majoritairement dans deux grands secteurs d'activités soit le développement de produits textiles et l'analyse de ces produits. Entre autres, le Centre s'implique dans la conception de vêtements de protection, l'analyse du confort, le développement de géosynthétiques, de filtres chimiquement actifs pour le traitement des effluents, d'applications textiles pour la fibre d'asclépiade et l'optimisation de structures textiles pour la conception de composites. Au plan des analyses, le Centre sécialisé se concentre sur l'analyse structurale et chimique des textiles ainsi que sur leur évaluation objective.

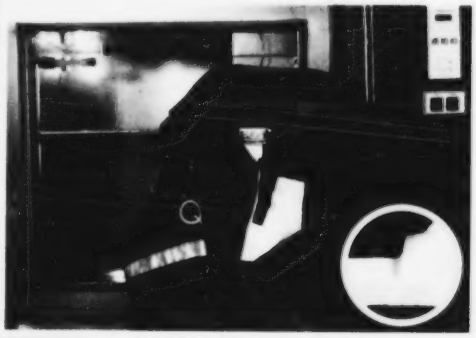
Le système d'évaluation de Kawabata, l'un des équipements de recherche du Centre.

Les services qu'offre le Centre spécialisé des technologies textiles s'adressent à la fois à l'ensemble des entreprises textiles canadiennes et aux entreprises étrangères. Le Centre se consacre à l'amélioration des produits textiles canadiens par l'entremise de services d'assistance au développement des technologies du textile, de participation à des projets de recherche fondamentale canadiens ou étrangers, de diffusion de l'information et d'élaboration de programmes de formation particuliers.

Les réalisations du Centre spécialisé des technologies textiles vont de pair avec la compétence de ses professionnels et la valeur de ses équipements. Parmi ces réalisations, mentionnons les suivantes :

- l'organisation du 22e Séminaire international du textile canadien;
- le développement de vêtements de protection pour les monteurs de lignes électriques;
- le développement de filtres nontissés pour le traitement d'effluents contamisés aux métaux lourds;
- la mise au point d'une méthode d'évaluation objective des adoucissants textiles;
- l'implantation de programmes de qualité en entreprise (normes Sears, Acnor et ISO).

Au cours de l'année 1988, Hydro-Québec a amorcé la réalisation d'un projet de recherche visant à remplacer les vêtements isolants portés par ses ouvriers travaillant à l'extérieur. Les vêtements alors en usage avaient fait l'objet de nombreuses plaintes et on réalisait qu'il était temps d'explorer les possibilités d'amélioration en vue de doter le personnel de vêtements plus confortables et plus sécuritaires.



Les nouveaux vêtements d'hiver pour les monteurs de ligne d'Hydro-Québec sont utilisés depuis l'hiver 91-92.

Pour ce faire, Hydro-Québec s'est associée au Centre spécialisé des technologies textiles de Saint-Hyacinthe qui a sélectionné des matériaux textiles, puis développé des vêtements prototypes au cours de l'hiver 1990. Les vêtements développés par le Centre spécialisé se distinguent par leur tissus et leur conception avant-gardistes. Ces vêtements font entre autre appel au tissus Nomex TM III, utilisé en course automobile et en aérospatiale, à une couche isolante de haute qualité, ainsi qu'à une membrane respirable facilitant l'aération. Selon Hydro-Québec, le projet offre un bel exemple de p. rtenariat tant sur le plan technologique que commercial.

Le Centre spécialisé des technologies textiles

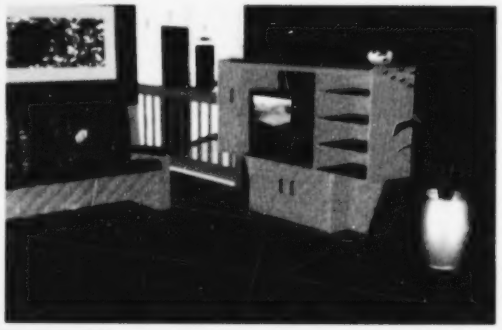
Directrice : Christine Martel
Cégep de Saint-Hyacinthe
3000, rue Boullé
Saint-Hyacinthe (Québec)
J2S 1H9
Téléphone : (514) 778-1870
Télécopieur : (514) 778-3901

LE CENTRE SPÉCIALISÉ DU MEUBLE ET DU BOIS OUVRÉ

Historiquement, la région des Bois-Francs a regroupé une multitude d'entreprises du bois ouvré et du meuble; les forêts de bois d'essences «nobles» qu'on y retrouve ont mérité à cette région son appellation actuelle. Pas surprenant, non plus, que la ville de Victoriaville, située au centre de cette région abrite le Centre spécialisé du meuble et du bois ouvré, ou *Centre de recherche industrielle du meuble et du bois ouvré*.

Le Centre spécialisé du meuble et du bois ouvré contribue, depuis plusieurs années, à promouvoir et à développer le secteur de la fabrication de meubles résidentiels et de bureau, de portes, de fenêtres, d'armoires de cuisine et de salles de bain. On s'intéresse aussi à toute autre fabrication de bois ouvré.

Le Centre spécialisé assiste l'industrie du meuble et du bois ouvré en lui offrant une panoplie de services clés tels que la conception assistée par ordinateur, la sélection et l'implantation de systèmes CAO/FAO adaptés à l'industrie du meuble, la gestion manufacturière assistée par ordinateur, la conception et l'implantation de systèmes de coûts de fabrication assistés par ordinateur, l'aménagement d'usines assisté par ordinateur, la gestion de la qualité et le diagnostic des opérations manufacturières. De plus, le Centre offre une formation spécialisée sur mesure aux entreprises du secteur.



Grâce aux systèmes actuels de CAO FAO, les artistes professionnels du meuble du Centre peuvent matérialiser leurs designs les plus avant-gardistes.

Fort de l'expertise de ses spécialistes et d'un parc d'équipement technologique de pointe, le Centre spécialisé du meuble et du bois ouvré est en mesure de répondre à toute demande de l'industrie du meuble. Ses nombreuses réalisations témoignent de sa préoccupation avant-gardiste :

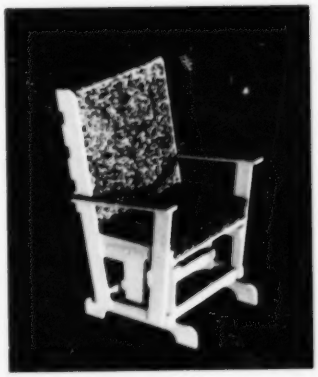
- développement de méthodes de travail et démonstration de la faisabilité de la conception en trois dimensions et de la fabrication assistées par ordinateur de meubles en trois dimensions;

- développement d'une interface AUTOCAD permettant l'évaluation des déplacements de pièces et composantes en usine;
- développement et fabrication d'un convoyeur aérien pour la finition de chaises;
- participation au développement d'une mortaiseuse à commandes numériques pour la fabrication de fenêtres.

L'Association des fabricants de meubles du Québec a confié au Centre spécialisé du meuble et du bois ouvré le mandat d'établir la faisabilité technique de l'implantation de systèmes de conception en trois dimensions de meubles assistée par micro-ordinateur à partir de logiciels disponibles sur le marché, le tout, jumelé à des équipements de fabrication à contrôle numérique.

«Les spécialistes, techniciens et ingénieurs du Centre ont démontré, hors de tout doute, qu'ils connaissent parfaitement la réalité du travail de conception et de fabrication de meubles assistées par ordinateur et l'adaptation de ce système au travail du concepteur. Les résultats du projet sont tels que plusieurs membres de notre Association ont déjà entamé une démarche d'informatisation de leurs procédés de fabrication... Il est rassurant pour notre industrie de pouvoir compter sur des spécialistes qui comprennent ses problèmes et qui peuvent y apporter des solutions efficaces et rentables.»

Claude Jutras,
Vice-président exécutif.



D'après les résultats obtenus au Centre spécialisé, les entreprises manufacturières de meubles peuvent maintenant songer sérieusement à automatiser leurs procédés de fabrication.

Le Centre spécialisé du meuble et du bois ouvré

Directeur : Jean-Guy Manseau, ingénieur
Centre de recherche industrielle du meuble et du bois ouvré
Cégep de Victoriaville
Case postale 98
765, rue Notre-Dame Est
Victoriaville (Québec)
Téléphone : (819) 758-8219
Télécopieur : (819) 758-5486

PRODUCTION AUTOMATISÉE

LE CENTRE SPÉCIALISÉ DE PRODUCTION AUTOMATISÉE

La région du Saguenay-Lac-Saint-Jean se distingue par la forte concentration d'industries de transformation primaires qu'elle abrite. La présence du Centre spécialisé de production automatisée n'est pas étrangère à cette particularité régionale.

La mission première du Centre est d'assurer le transfert de l'expertise en matière d'automatisation des systèmes de production. Ainsi, depuis 11 ans, le Centre de production automatisée agit comme organisme de formation pour la firme Allen Bradley, leader dans le domaine des automates programmables. Outre la formation sur mesure, le Centre spécialisé offre à ses clients des services intégrant l'électronique, l'électricité, la mécanique et évidemment l'informatique appliquées à l'automatisation.

Jean Dusseault et Alain Bouchard, ingénieurs du Centre, échangent sur les développements technologiques de pointe en matière de production automatisée.

Les spécialistes du Centre disposent d'équipements de pointe qui leur permettent de livrer de précieux services aux industries tels que :

- la conception d'un simulateur de procédés sur le système «Taylor Mod 300», pour l'usine Donohue de Matane;
- la conception et la mise en marché d'un système d'automatisation d'une ligne d'emballage, pour Donohue de Matane (équipements Allen Bradley);
- la conception et la mise en marché de l'automatisation de l'usine de Ciment Saint-Laurent, de Beauport (équipements Allen Bradley);
- l'automatisation d'une scie à mandrins, pour Lar Machinerie de Métabetchouan (équipements Allen Bradley);
- l'automatisation d'un classeur de bois, pour la compagnie Lulumco inc. de Luceville (équipements Allen Bradley).
- la conception et la mise en marché du système de contrôle automatique des bouilloires de la compagnie Tembec de Témiscamingue.

Le Centre de production automatisée du Cégep de Jonquière attribue une grande partie de sa réussite aux alliances stratégiques qu'il a su développer et consolider. C'est ainsi que, bien avant son accréditation comme centre spécialisé, le Centre de production automatisée jouissait déjà des bénéfices d'un partenariat unique avec la firme Allen Bradley.

Cette collaboration étroite a permis au Centre de participer à la réalisation de projets de grande envergure pour le compte des plus grandes industries de la province telles que Consolidated Bathurst, à La Baie, Donohue inc., à Clermont et à Matane, Alcan, à Secal et à Laterrière, General Motors, à Sainte-Thérèse, Hunday, à Bromont, pour n'en identifier que quelques unes.

La longévité de l'alliance entre le Centre spécialisé de production automatisée et Allen Bradley repose en bonne partie sur la fidélité réciproque des partenaires. Riche de cette expérience, le Centre spécialisé de production automatisée a développé, au fil des ans, des collaborations similaires avec d'autres partenaires tels que DIGITAL, COGNOS, LMB et CGI, collaborations qui se traduisent, pour les clients, par des solutions portant la mention «qualité totale».

André Collin, Directeur d'Allen Bradley à Montréal (au centre), croit que le succès de l'alliance que le Centre a forgé avec son entreprise repose sur la fidélité réciproque des partenaires.

Le Centre spécialisé de production automatisée
Directeur : Denis Barsalou
Cégep de Jonquière
2505, Saint-Hubert
Jonquière (Québec)
G7X 7W2
Téléphone : (418) 542-0307
Télécopieur : (418) 542-6818

MODE

LE CENTRE SPÉCIALISÉ DE LA MODE

De tous les âges, les grands centres urbains ont été reconnus pour favoriser le développement culturel et artistique des civilisations. Ainsi, la ville de Montréal est reconnue à l'échelle internationale pour sa contribution au développement de l'industrie de la mode. La présence sur son territoire du Centre spécialisé de la mode n'est pas étrangère à cette réputation.

L'action du Centre spécialisé de la mode se concentre sur le développement de techniques de fine pointe pour la production de vêtements et l'intégration de ces dernières dans l'industrie de la confection. Afin de permettre aux manufacturiers d'intégrer ces nouvelles techniques, le Centre offre en plus une gamme complète de services-conseil touchant le choix des systèmes de production, le choix ces équipements, l'organisation des ateliers, l'utilisation des méthodes de CAO/FAO, la gestion de la qualité. Le Centre spécialisé s'intéresse de plus aux procédés de fabrication modulaire, à la simulation de procédés industriels ainsi qu'à la formation en usine.

Pour affronter la concurrence internationale dans l'industrie des textiles, il est indispensable d'optimiser les fonctions de production manufacturières.

En matière de «produits finis», le Centre spécialisé de la mode offre des services de pointe dans les domaines de la production de styles et de collections de mode sur ordinateur. Et puisque la «simple création» ne rapporte pas nécessairement de bénéfices tangibles, le Centre spécialisé de la mode offre enfin des services d'étude de mise en marché et d'implantation de réseaux de distribution.

L'équipe multidisciplinaire du Centre spécialisé de la mode livre une panoplie de services à sa clientèle, tels que :

- production de collections pour des entrepreneurs privés;
- planification de l'aménagement et de l'organisation de la production de certaines entreprises;
- formation et consultation en gestion de la production et en génie industriel.

À l'automne 1991, la firme Daignault-Rolland, manufacturier d'équipements de sport, a fait appel au Centre spécialisé de la mode pour étudier la possibilité d'améliorer ses systèmes de production.

L'unité de production plus directement touchée par la demande était celle des culottes de hockey. Les professionnels du Centre spécialisé de la mode ont donc entrepris d'expérimenter différents aménagements des cellules de production visant le rendement maximum selon le principe du «juste-à-temps».

L'essai de divers scénarios a permis de découvrir une solution optimale améliorant la productivité de 8 à 10% tout en minimisant l'investissement en équipements. Au début de 1992, la firme Daignault-Rolland a entrepris de modifier ses cellules de production en conformité avec les recommandations du Centre spécialisé.

Pour la firme Daignault-Rolland, l'intervention du Centre se traduit par une victoire sur la concurrence et l'obtention de contrats intéressants.

Le Centre spécialisé de la mode
Directeur : Jacques Brault
Cégep LaSalle
8495, rue Dalton
Ville Mont-Royal (Québec)
H4P 1V5
Téléphone : (514) 731-4656
Télécopieur : (514) 731-4526

TECHNOLOGIE PHYSIQUE

LE CENTRE SPÉCIALISÉ DE

La région de La Pocatière est connue aujourd'hui pour son dynamisme industriel hors du commun. La firme Bombardier ainsi que plusieurs PME reconnues constituent une puissance industrielle très active à La Pocatière. La région se présente donc comme un lieu de prédilection pour le Centre spécialisé de technologie physique qu'elle abrite.

Reconnu à travers l'Amérique du nord, le Centre spécialisé de technologie physique concentre ses activités dans les domaines de la fibre optique, l'acoustique industrielle, l'électronique analogique et numérique, la mécanique, la conception et la fabrication assistées par ordinateur et l'automatisation industrielle.

Les services offerts par le Centre spécialisé de technologie physique ne touchent pas que l'implantation de haute technologie dans les procédés industriels, mais ils s'étendent aussi au diagnostic des procédés, à la sélection et la conception de nouveaux procédés ainsi qu'à la formation du personnel sur ces techniques et procédés.

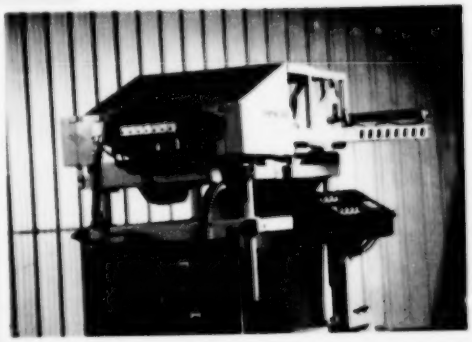
Les réalisations du Centre spécialisé de technologie physique traduisent le haut degré d'intégration des centres spécialisés au développement industriel régional :

- participation à la mise au point d'une soudeuse par point à sept axes, pour la compagnie Bombardier;
- réalisation d'un opérateur de portes pour la nouvelle génération du métro de New-York;
- développement d'un système intégré de pesée de camion;
- développement d'un ensacheur automatisé pour la tourbe, pour Premier Tech;
- exécution d'un contrôle automatisé d'irrigation.

Au Centre spécialisé, on fait appel aux outils de fabrication assistée par ordinateur pour matérialiser les solutions que l'on propose aux clients.

En 1985, une entreprise d'exploitation de tourbe du Bas-Saint-Laurent, Les Tourbières Premier, s'associait au Centre spécialisé de technologie physique pour la réalisation d'un projet de conception et de fabrication d'un ensacheur de tourbe automatique. Ce type d'équipement était pressenti comme essentiel au développement poursuivi de l'entreprise et ses dirigeants reconnaissaient le besoin de faire appel à des spécialistes de l'ingénérie physique pour matérialiser leurs aspirations.

Jean Bélanger, directeur général de Premier Tech, une division de Tourbières Premier, parle d'une «alliance naturelle» entre sa firme et le Centre spécialisé de technologie physique. «Le mandat confié au Centre spécialisé en était un d'étude de la faisabilité d'un ensacheur automatique et de la production d'un prototype. À la base, les ingénieurs du Centre spécialisé de technologie physique sont des gens pratiques avec qui il est facile de s'entendre, de créer une véritable synergie. Pendant la réalisation du mandat principal, plusieurs nouveaux projets, particulièrement dans le domaine de la CAO, sont venus se greffer au projet original. Le Centre spécialisé de technologie physique a joué un rôle non négligeable dans la formation de Premier Tech; cela dit, les liens créés et maintenus entre les deux entreprises vont toujours favoriser le développement de nouveaux projets conjoints.»



L'appareil exclusif développé par les spécialistes du Centre a contribué à consolider la réputation de leader de Premier Tech.

Selon les ingénieurs de Premier Tech, l'ensacheur automatique produit par le Centre spécialisé de technologie physique peut facilement se prêter à bien plus d'applications qu'on ne l'avait initialement prévu. Il pourrait servir dans le transport des planures de bois ou de matériaux isolants. Bref, un marché nouveau s'ouvre maintenant à Premier Tech grâce à cet appareil.

Le Centre spécialisé de technologie physique

Directeur : Fernand Landry
Cégep de La Pocatière
140, 4e Avenue
La Pocatière (Québec)
G0R 1Z0
Téléphone : (418) 856-1525
Télécopieur : (418) 856-3458

FORMATION ET DE RECHERCHE EN ENVIRONNEMENT

LE CENTRE SPÉCIALISÉ DE

La région du Saguenay-Lac-St-Jean a depuis longtemps manifesté son dynamisme exceptionnel dans le développement de ses ressources naturelles et humaines. Dans le secteur récréo-touristique de pleine nature, le potentiel de la région est immense. Cette particularité a façonné la personnalité du Cégep de Saint-Félicien et de son Centre spécialisé de formation et de recherche en environnement.

Le Centre de formation et de recherche en environnement du Cégep de Saint-Félicien intervient dans trois secteurs économiques différents que sont la forêt, la faune et le récréo-tourisme, mais qui sont tous interreliés par des fondements écologiques communs.

Inspirés d'une approche systémique, les services offerts par le Centre s'appuient sur une analyse globale et intégrée des potentiels naturels du milieu. Cette approche assure donc, à moyen et à long termes, une optimisation des rendements, une meilleure mise en valeur des ressources renouvelables et un développement durable du territoire.

L'exploitation judicieuse des sites récréo-touristiques de la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean est une des préoccupations majeures du Centre

Pour développer et mettre en application cette approche, le Centre s'est doté d'une technologie informatique en géomatique de haut calibre, indispensable à la gestion intégrée des ressources. Également une équipe multidisciplinaire est appelée à s'asseoir à une même table de travail pour solutionner les problèmes et créer une véritable synergie de groupe essentielle à l'innovation et au développement.

Les projets que le Centre spécialisé réalise, démontrent bien la nécessité de développer des approches plus globales d'intervention en environnement:

- concevoir, expérimenter et valider un modèle informatisé de rentabilité économique de ferme forestière.

- réaliser une étude d'identification et d'analyse intégrée des potentiels récréo-touristiques dans cinq municipalités de la région.

En 1991, le Centre de formation et de recherche en environnement du cégep de Saint-Félicien a entrepris la réalisation d'un projet d'identification des habitats fauniques du territoire d'usage traditionnel attikamek en collaboration avec Hydro-Québec.

Le projet avait la particularité originale de faire appel aux trappeurs autochtones pour la cueillette des données de base sur les habitats. Ces données, servant à la validation des habitats, devront être numérisées puis intégrées à un système de géomatique pour le traitement, l'analyse et la représentation cartographique informatisée.

La restauration des habitats piscicoles fragiles passe par des techniques d'intervention spécifiques telles que l'aménagement de seuils dans les cours d'eau.

Le Centre spécialisé de formation et de recherche en environnement

Directeur : Jean-Guy Landry
Complexe du parc, 6e étage
1209, boul Sacré-Cœur C.P. 145
Saint-Félicien (Québec)
G8K 2P8
Téléphone : (418) 679-8710
Télécopieur : (418) 679-8372

LES CENTRES SPÉCIALISÉS DES CÉGEPS DU QUÉBEC

Le Centre spécialisé en technologie minérale
Directeur : Rejean Nadeau, B.E.S. chimie
Cégep de la région de l'Amiante
671, boulevard Smith Sud,
Thetford Mines (Québec)
G6G 1N1
Téléphone : (418) 338-8591
Télécopieur : (418) 338-3498

Le Centre spécialisé en conception et fabrication assistées par ordinateur
Directeur : James A. Falls
L'Institut CAO/FAO, Centre spécialisé du Québec
Cégep de Vanier
425, boul. de Maisonneuve Ouest, bureau 1100
Montréal (Québec)
H3A 3G5
Téléphone : (514) 281-9807
Télécopieur : (514) 845-1077

Le Centre spécialisé en systèmes ordinés
Directeur : Gérald Touchette
Institut d'ordinique du Québec
Cégep Lionel-Groulx
150, rue Duquet
Sainte-Thérèse (Québec)
J7E 5B3
Téléphone : (514) 437-8088
Télécopieur : (514) 437-1102

Centre de métallurgie du Québec
Cégep de Trois-Rivières
Directeur : J.Claude Proulx, M.B.A.
1640, 6e Rue, bureau 200
Trois-Rivières (Québec)
G8Y 5B8
Téléphone : (819) 376-8707
Télécopieur : (819) 376-0229

Le Centre spécialisé en technologie de production assistée par ordinateur
Directeur : Pierre Vigneault, technologue
Centre Microtech du Collège de Sherbrooke inc.
720, rue Longpré, bureau 200
Sherbrooke (Québec)
J1G 4L3
Téléphone : (819) 822-8998
Télécopieur : (819) 823-9864

Le Centre spécialisé des pêches
Directeur: Richard Loiselle
Cégep de la Gaspésie et des Îles
167, Grande-Allée Est
Case postale 220
Grande-Rivière (Québec)
G0C 1V0
Téléphone : (418) 385-2241
Télécopieur : (418) 385-2888

Le Centre spécialisé de robotique
Directeur : Michel Nicole
Cégep de Lévis-Lauzon
205, Mgr Bourget
Lévis (Québec)
G6V 6Z9
Téléphone : (418) 833-1965
Télécopieur : (418) 833-8726

Le Centre spécialisé des matériaux composites
Directeur : Robert Guillemette, ingénieur,
Cégep de Saint-Jérôme
Pavillon Germain-Bélanger
303, rue Parent
Saint-Jérôme (Québec)
J7Z 2A1
Téléphone : (514) 436-3042
Télécopieur : (514) 436-1685

Le Centre spécialisé en pâtes et papiers
Directeur : Pierre Lavoie, ingénieur
Cégep de Trois-Rivières
2250, rue Saint-Olivier, C.P. 97
Trois-Rivières (Québec)
G8Y 4R7
Téléphone : (819) 372-0202
Télécopieur : (819) 372-0038

Le Centre spécialisé en foresterie
Directeur : Denis Dubreuil, ingénieur forestier M.Sc.
Cégep de Sainte-Foy
2410, chemin Sainte-Foy
Sainte-Foy (Québec)
G1V 1T3
Téléphone : (418) 659-4225
Télécopieur : (418) 659-4226

Le Centre spécialisé des technologies textiles
Directrice : Christine Martel
Cégep de Saint-Hyacinthe
3000, rue Boullé
Saint-Hyacinthe (Québec)
J2S 1H9
Téléphone : (514) 778-1870
Télécopieur : (514) 778-3960

Le Centre spécialisé du meuble et du bois ouvré
Directeur : Jean-Guy Manseau, ingénieur
Centre de recherche industrielle du meuble et du bois ouvré
Cégep de Victoriaville
Case postale 98
765, rue Notre-Dame Est
Victoriaville (Québec)
Téléphone : (819) 758-8231
Télécopieur : (819) 758-5486

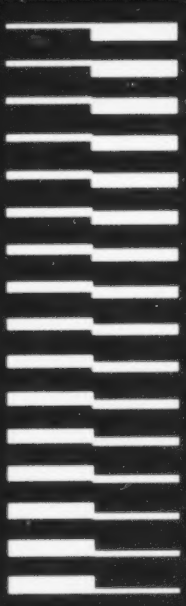
Le Centre spécialisé de production automatisée
Directeur : Denis Barsalou
Cégep de Jonquière
2505, Saint-Hubert
Jonquière (Québec)
G7X 7W2
Téléphone : (418) 542-0307
Télécopieur : (418) 542-0818

Le Centre spécialisé de la mode
Directeur : Jacques Beauli
Cégep LaSalle
2000, Sainte-Catherine Ouest
Montréal (Québec)
H3H 2T2
Téléphone : (514) 939-2223
Télécopieur : (514) 939-0762

Le Centre spécialisé de technologie physique
Directeur : Fernand Landry
Cégep de La Pocatière
140, 4e Avenue
La Pocatière (Québec)
G0R 1Z0
Téléphone : (418) 856-1525
Télécopieur : (418) 856-3458

Le Centre spécialisé de formation et de recherche en environnement
Directeur : Jean-Guy Landry
Complexe du parc, 6e étage
1209, boul Sacré-Cœur, C.P. 145
Saint-Félicien (Québec)
G8K 2P8
Téléphone : (418) 679-8710
Télécopieur : (418) 679-8172

LES CENTRES SPÉCIALISÉS DES CÉGEPS DU QUÉBEC



Le Centre spécialisé en technologie minérale
Le Centre spécialisé en conception et fabrication assistées par ordinateur
Le Centre spécialisé en systèmes ordinés
Le Centre spécialisé en métallurgie
Le Centre spécialisé en technologie de production assistée par ordinateur
Le Centre spécialisé des pêches
Le Centre spécialisé de robotique
Le Centre spécialisé des matériaux composites
Le Centre spécialisé en pâtes et papiers
Le Centre spécialisé en foresterie
Le Centre spécialisé des technologies textiles
Le Centre spécialisé du meuble et du bois ouvré
Le Centre spécialisé de production automatisée
Le Centre spécialisé de la mode
Le Centre spécialisé de technologie physique
Le Centre spécialisé de formation et de recherche en environnement